

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

NAKAZAWA et al. - U.S. Pat. Appl. 10/066,693  
Ref. 8013-1005-Our Ref, 8013-1005

The invention recorded in Claims 1-15 of the present application is characterized by providing an electrode, the electrode concentration of which is  $1.4-1.8\text{g/cm}^3$ . However, this is technology disclosed in columns 3-4 of U.S. Patent 5591545, in which technology is disclosed in which activated carbon is used as the double weight capacity electrode, the concentration of which is  $1.3$  to  $2.1\text{g/cm}^3$ . Also, on pp.4-5 of International Laid Open Patent 98-26439 (06/18/1998), double weight capacity technology is disclosed in which the electrode concentration is  $0.1$  to  $1.6\text{g/cm}^3$  wherein activated carbon which has been bonded by means of a bonding agent is used in an electrode.

Furthermore, Japanese Laid Open Patent Publication Hei 12-344507 (12/12/2000) and Japanese Laid Open Patent Publication Hei 08-055761 (02/37/1996) disclose technology which uses (polyfluoridevinylidene) as the bonding agent which combines the activated carbon. Since the invention could be easily accomplished by one skilled in the Art by mutually combining these Citations, according to the stipulations of Article 29 Section 2, a Patent cannot be granted.

#### Addenda

Addendum 1: Copy of U.S. Patent Publication 5591545  
1 set

Addendum 2: Copy of International Laid Open Patent Publication  
98-26439 (06/18/1998)  
1 set

Addendum 3: Copy of Japanese Laid Open Patent Publication  
Hei 12-344507 (12/12/2000)  
1 set

Addendum 4: Copy of Japanese Laid Open Patent Publication  
Hei 08-055761  
1 set

End of text

출력 일자: 2004/1/29

발송번호 : 9-5-2004-002706656

발송일자 : 2004.01.28

제출기일 : 2004.03.28

수신 : 서울 강남구 역삼동 831번지 해천빌딩

1405호(합국제특허법률사무소)

조의제 귀하

135-080

## 특허청 의견제출통지서

출원인

명칭 엔이씨 도킨 가부시끼가이샤 (출원인코드: 519980624403)

주소 일본 미야기현 센다이시 다이하쿠구 고리야마 6쵸메 7-1

대리인

성명 조의제

주소 서울 강남구 역삼동 831번지 해천빌딩 1405호(합국제특허법률사무소)

출원번호

10-2002-0005168

발명의 명칭

개선된 활성탄 전극들을 갖는 전기 이중층캐패시터

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출 기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

이 출원의 특허청구범위 제 1-15 항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제 29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

1. 청구범위 제 1-15 항에 기재된 발명은 활성탄입자를 결합제인 폴리불화비닐리덴을 사용하여 전극의 밀도가 1.4~1.8g/cm<sup>3</sup> 인 전극을 만드는 것을 특징으로 하고 있으나 이는 인용예1 미국 특허공보 제5591545('97.01.07)호의 컬럼3~4 에 이중층캐패시터의 전극으로 활성탄을 사용되고 활성탄의 밀도가 1.3~2.1g/cm<sup>3</sup> 인 기술이 공개되어 있고 인용예2 국제특허공개공보 제98-26439('98.06.18)호의 page4~5 에는 결합제에 의해 결합된 활성탄을 전극으로 사용하고 전극밀도가 0.1~1.6g/cm<sup>3</sup> 인 이중층 캐패시터 기술이 공개되어 있으며, 인용예3 일본국 특개평 12-344507('2000.12.12)와 인용예4 일본국 특개평 08-055761('96.02.27)에는 활성탄을 결합하는 결합제로서 폴리불화비닐리덴을 사용하는 기술이 공개되어 있어 상기 인용예들을 상호결합하여 이 분야의 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됨.

[참 부]

- 첨부 1 일본공개특허공보 평08-055761호(1996.02.27) 1부
- 첨부 2 일본공개특허공보 평12-344507호(2000.12.12) 1부
- 첨부 3 미국특허공보 5591545호(1997.01.07) 1부
- 첨부 4 국제공개특허공보 제98-26439호(1998.06.18) 끝.

2004.01.28

특허청

심사4국

반도체1심사담당관실

심사관 인치복



출력 일자: 2004/1/29

<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 042-481-5726 로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 부조리신고센터

(訳文)

特許庁  
意見提出通知書

出願人 氏名 エヌイーシートーキン株式会社  
住所 日本国宮城県仙台市太白区郡山6丁目7-1  
代理人 氏名 趙義済  
住所 ソウル市江南区駅三洞831 恵泉ビル1405号  
出願番号 10-2002-0005168  
発明の名称 改善された活性炭電極らを有する電気二重層キャパシタ

この出願に対する審査の結果、次のような拒絶理由があつて特許法第63条の規定によりこれを通知しますので、意見があるかまたは補正が必要な場合には2004年3月28日までに意見書[特許法施行規則別紙第25号の2書式]または/及び補正書[特許法施行規則別紙第5号書式]を提出願います(上記提出期間については毎回1ヶ月単位で延長申請することができますが、期間延長の承認通知は別途に致しません)。

## 理 由

本出願の特許請求範囲第1-15項に記載された事項は、その出願前にこの発明の属する技術分野での通常の知識を有する者が下記に指摘したところにより容易に発明できたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

## 記

本願の請求範囲第1-15項に記載された発明は、活性炭粒子を結合材であるポリ弗化ビニリデンを用いて電極密度が $1.4 \sim 1.8 \text{ g/cm}^3$ である電極を提供することを特徴としているが、これは米国特許公報第5591545号(1997. 1. 7)のコラム3~4に二重キャパシタの電極として活性炭を用い、活性炭の密度が $1.3 \sim 2.1 \text{ g/cm}^3$ である技術が公開されており、国際特許公開公報第98-26439号(1998. 6. 18)のp. 4~5には、結合材により結合された活性炭を電極に使用し、電極密度が $0.1 \sim 1.6 \text{ g/cm}^3$ である二重キャパシタ技術が公開されており、日本特開平12-344507(2000. 12. 12)及び日本特開平08-055761(1996. 2. 27)には、活性炭を結合する結合材としてポリ弗化ビニリデンを用いる技術が公開されていて、前記引用例らを相互結合して当業者が容易に発明できたものであるので、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

[添付]

添付1 米国特許公報第5591545号(1997. 1. 7)の写し 1部

添付2 国際特許公開公報第98-26439号(1998. 6. 18)の写し 1部

添付3 日本特開平12-344507(2000. 12. 12)の写し 1部

添付4 日本特開平08-055761(1996. 2. 27)の写し 1部 以上

2004. 01. 28

特許庁 審査4局

半導体1審査担当官室 審査官 殷チボク (印)